

УДК 612.014.421

О.В.Майданник, студент гр. ПН-61-2, доц., к.т.н.,с.н.с. Клочко Т.Р
КПІ ім. Ігоря Сікорського

МЕТОД МЕЗОДІЕНЦЕФАЛЬНОЇ МОДУЛЯЦІЇ В ТЕРАПІЇ

Анотація. В даній статті було розглянуто метод МДМ(мезодієнціфальна модуляція) терапії на організм людини. На основі клінічних досліджень були виявлені переваги МДМ терапії над іншими видами такі як: фармакологія та магнітотерапія.

Ключові слова: фізіотерапія, нервова система, МДМ- мезодієнціфальна модуляція.

ВСТУП

В ритмі сучасного життя, людина часто недооцінює психічний і нервовий стан. Ми надаємо значення видимим проблемам, захворюванням, але здебільшого людина з хворою нервовою системою не може адекватно оцінювати власне самопочуття. Нервова система чутлива до різних негативних впливів середовища, і кожен з нас не має гарантій, що ця тема не торкнеться тебе або твоєї сім'ї. На нервову систему людини впливає і фізичний, і психологічний стан. Також не слід ігнорувати ступінь забрудненості навколишнього середовища, оскільки зовнішні чинники також залишають слід на стані людини та можуть викликати патологічні зміни функціонування різних систем організму.

В першу чергу, слід роз'яснити, нервова система людини складається з головного мозку, спинного мозку та периферичної системи нейронів по всьому тілу.[1, 2] В сучасній медицині, яка має змогу подолати більшість захворювань і патологій людини, не залишилась без уваги нервова складова нашого тіла. На нервову систему впливають зовнішні чинники, такі, як: магнітне поле, електромагнітні хвилі, електричний струм, препарати, клімат, забруднення повітря тощо.[2, 3]

Одним із видів лікування патологій організму неінвазивний методом є магнітотерапія, інтегрована лазеромагнітотерапія. [3-5] Це давно відомий фізіотерапевтичний метод лікування за допомогою постійного чи змінного магнітного поля. Основною перевагою дії магнітного поля на людський організм є поліпшення загального стану судин і кровообігу. Сьогодні завдяки лікуванню магнітотерапією стало можливим нормалізувати процеси метаболізму і прискорити або відновити вироблення колагену. Основними протипоказаннями магнітотерапії є: схильність до виникнення кровотеч, активна форма туберкульозу легенів та важка ступінь ішемічної хвороби серця.

Нейромодуляція - це вплив на центральну нервову систему, електричних імпульсів. Завдяки цьому активізуються різні частини головного мозку, а також ендокринна та імунна система.

МЕТОД ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ СИСТЕМ ОРГАНІЗМА

Сучасні лікарі вважають, що в ХХІ столітті фармакологія відійде на другий план у лікуванні захворювань та патологій людини.[6] Клінічно доведено, що вплив магнітними чи електричними полями на організм людини не викликає погіршення його стану чи створення інших захворювань. Справа в тому, що при

лікуванні фармакологічними препаратами одного захворювання, дуже часто виникає багато побічних ефектів та спричиняє появу нових хвороб. На відміну від фармакології нейромодуляція впливає електричними імпульсами на нервову та імунну систему, тим самим сприяє організму в регенерації нервових шляхів, не викликаючи при цьому загострення чи прояву інших захворювань.

МДМ терапія лікує багато захворювань сучасності. Але хотілося б розглянути захворювання центральної нервової системи, зокрема: невроз, неврит, депресивний стан, алкоголізм та наркоманія. Вперше дія електричного імпульсу на організм людини була застосована в психіатрії, в Америці 1902 року. Згідно з таблицею 1 позитивна клінічна дія на фоні МДМ терапії у пацієнтів психіатрії, відмічалась у 80%, у інших покращення або погіршення не спостерігалось. Позитивним фактором МДМ терапії є комплексна лікувальна дія при наявності декількох захворювань. Адже у більшості хворих, окрім психічних патологій, наявними були захворювання серця, шкірні захворювання, головні болі та знижений імунітет.[7]

Таблиця 1 . Таблиця досліджень В.А. Карьова.

Захворювання	Число пацієнтів	Кількість курсів МДМ					
		1	2	3	4	5	6
Остеохондроз	382	90	35	36	30	32	27
Неврити	38	36	2	-	-	-	-
Дискуркуляторна енцефалопатія	127	41	19	22	15	18	12
Стан після ОНМК	25	9	5	3	3	2	3
Неврози	54	6	9	10	11	10	8



Рисунок 1. МДМК-6/2

На рисунку 1 зображений мезодієнцифальний модулятор Карьова. Він є одним із передових апаратів в МДМ терапії. Цей метод терапії заснований на впливі імпульсного струму з частотою 10000 герц, модульованих в низькочастотному діапазоні від 20 до 100 герц. Через налобні електроди струм проходить до кори головного мозку, що дає вплив на нейроендокринну та імунну

систему людини, нормалізуючи їх роботу. Таблиця 2 містить характеристики приладу МДМК-6/2.

Таблиця 2 . Таблиця характеристик приладу МДМ-6/2 В.А Карьова.

<i>Назва</i>	<i>Максимальна сила струму, мА</i>	<i>Частота імпульсного струму, Гц</i>	<i>Форма імпульсів</i>	<i>Тривалість процедури в хв.</i>
МДМ Карьова 6	6	70-90	Різна	20-45

ВИСНОВКИ

На основі аналізу методів і технічних засобів, що використовують для терапії таких поширених захворювань, як нервові розлади, порушення кровообігу, зниження імунітету тощо, визначено найбільш ефективний немедикаментозний метод МДМ та запропоновано прилад його реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1]Анатомія та фізіологія з патологією, за ред. Я.І.Федонюка, Л.С. Білика, Н.Х. Микули. Тернопіль : Укрмедкнига, 2011. 680 с.
- [2]В.Г. Черкасов. Функціональна анатомія периферійної нервової системи. Київ, 2005. 136 стор., 28 іл.
- [3]Г.С. Тимчик, В.І. Скицюк, Т.Р. Ключко. Польові структури біотехнічних систем: монографія. К.: НТУУ «КПІ», 2013. 384 с.
- [4]А.Х.М. Дастжерді, В.І. Скицюк, Т.Р. Ключко, С.І. Голопура, Фотобіологіятафотомедицина, № 3(4), с. 102-105, 2010.
- [5]T.R. Klotchko, Interaction of low-intensity electromagnetic fields of light range with biological objects, 20th International Crimean Conference" Microwave & Telecommunication Technology" (IEEE), vol. 2, pp. 1167-1168, 2010/9/13.
- [6]МДМ технології. <http://www.medapton.ru/articles-25.html>
- [7]Карев В.А., Доценко В.И., Волошин В.Н., Тавтин Ю.А. Мезодиэнцефальная модуляция (транскраниальная стимуляция головного мозга) в неврологии и психиатрии / В сб.: Труды научно-практической конференции «Электростимуляция 2002». Москва, 27–28 марта 2002 г. – М., 2002. – С. 163–172.

Наук. керівник- доц. каф. ВП, к.т.н.,с.н.с.Ключко Т.Р.